

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-156516

(43)Date of publication of application : 03.06.1994

(51)Int.Cl.

B65D 41/34

(21)Application number : 04-328981

(71)Applicant : JAPAN CROWN CORK CO LTD

(22)Date of filing : 16.11.1992

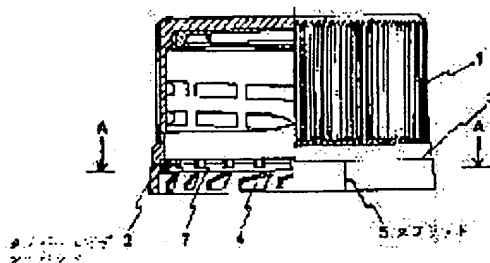
(72)Inventor : OMI HIDEHIKO

## (54) CONTAINER CAP

### (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a container cap, the spits of which is inconspicuous even when the split of a tamper evident band is widened toward the peripheral direction in the capped state.

CONSTITUTION: The cross section in the wall thickness of the split 5 defined on a tamper evident band 2 is formed so that the cross section passes through the deviated position in the peripheral direction to reach the inner peripheral face from the outer peripheral face of the tamper evident band. In this way, the cross section is superposed with the peripheral direction and hence, the opening of the container is not exposed through the split even if the split is widened in some extent to the peripheral direction.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 22.09.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3168361

[Date of registration] 16.03.2001

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-156516

(43)公開日 平成6年(1994)6月3日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
B 6 5 D 41/34

識別記号

庁内整理番号  
8407-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-328981

(22)出願日 平成4年(1992)11月16日

(71)出願人 000228442

日本クラウンコルク株式会社  
東京都千代田区内幸町1丁目3番1号

(72)発明者 近江 英彦

神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラ  
ウンコルク株式会社平塚工場内

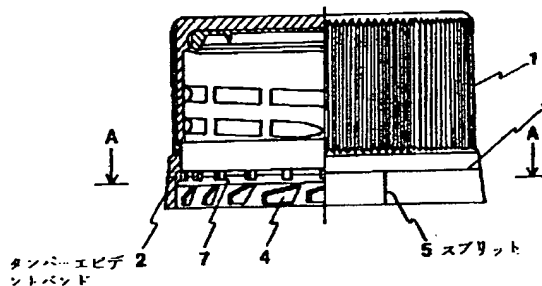
(74)代理人 弁理士 大城 重信 (外2名)

(54)【発明の名称】 容器蓋

(57)【要約】

【目的】 キャッピング状態でタンパーエビデントバンドのスプリットが周方向に拡げられても、該スプリットが目立つことがない。

【構成】 タンパーエビデントバンド2に形成されるスプリット5の肉厚方向切断面6を、該切断面がタンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでに周方向にずれた位置を通るように形成することによって、切断面が周方向に重なり合い、スプリットが周方向に一定範囲拡がっても、該スプリットを通して容器口頸部が露見することを防ぐことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 縦方向のスプリットが形成されたタンパーエビデントバンドを有する容器蓋において、前記スプリットのスプリット肉厚方向切断面が、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでに外周面切端始点と周方向にずれた位置を通るように形成されていることを特徴とする容器蓋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、タンパーエビデントバンドを有する容器蓋に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、食品ボトル等の蓋において、流通過程で不正に開栓された場合、その事が判るようにしたいわゆるタンパーエビデント機能を有する蓋が多く用いられている。この種の蓋は、一般に蓋本体の下端部に切り離し可能なタンパーエビデントバンドを有し、開栓するときは該タンパーエビデントバンドが蓋本体から切り離されることにより、開栓されたことが判るようになっている。しかしながら、このようなタンパーエビデントバンドは、開栓後は不要なものであり、使用済み容器を資源として再利用するに際して容器口部から取り除く必要がある。

【0003】そのため、従来蓋本体とタンパーエビデントバンド部との境界部に一部強化ブリッジ部を残して、該ブリッジ部の端部からタンパーエビデントバンドに縦方向にスプリットを形成し、開栓時蓋を回すことによってスプリットが開かれ、蓋本体と共に容器口頸部からタンパーエビデントバンドが離脱されるようになっている。従来、前記スプリットの形態として、完全に切断状態になっているもの（例えば、特開昭61-28767号公報）と、完全に切断状態にはなっていないがミシン目やスコア等の弱化ラインとなっているもの（例えば、特開昭61-21355号公報、特公昭62-12096号公報等）とがある。

【0004】しかしながら、前記従来技術のうち後者は、合成樹脂蓋の場合、金属と違って弾性があるため、開栓時にタンパーエビデントバンドが伸びてしまいスプリットが破断されないうちに蓋が抜けてしまい、さらに蓋本体を引っ張ると強化ブリッジが切断されてしまう。そのため、タンパーエビデントバンドと蓋本体は切り離されるが、タンパーエビデントバンドの縦方向の弱化ラインが完全に破断されてないで、タンパーエビデントバンドが容器口頸部に残ってしまい、容器を再利用するのに支障をきたす欠点がある。一方、前者の場合は、キャッピングされた状態が容器口頸部に形成された係合部によりスプリットが押し広げられて該スプリットから容器口頸部が露見し、タンパーエビデントバンドが破壊された不良品と見られ易く、商品価値を損なう欠点があった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、従来の容器蓋におけるタンパーエビデントバンドの上記問題点を解決しようとするもので、開栓が容易であり、且つ開栓時にタンパーエビデントバンドを容器口頸部から完全に取り除くことができ容器の再利用に支障をきたすことなく、また開栓後は蓋本体とタンパーエビデントバンドが完全に分離されてリシールも容易であり、しかも容器にキャッピングした状態でのスプリットから容器口頸部が容易に露見することなく見栄えが良く、商品価値の高いタンパーエビデントバンド付き容器蓋を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する本発明の容器蓋は、縦方向にスプリットが形成されているタンパーエビデントバンドを有する容器蓋において、前記スプリットのスプリット肉厚方向切断面は、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでに周方向にずれた位置を通る部分を有するように形成されていることを特徴とするものである。

## 【0007】

【作用】スプリットのスプリット肉厚方向切断面が、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでに周方向にずれた位置を通る部分を有するように形成され、切断面が肉厚方向に重なり部を有しているため、キャッピング後にスプリットがある程度周方向に広がっても、該スプリットから容器口頸部が直接露見することがなくなり、タンパーエビデントバンドが破壊された印象を与えることがなく、商品価値を損なうことを防止できる。そして、スプリットはタンパーエビデントバンドの上下に達する完全な切断となっているので、開栓することによってタンパーエビデントバンドは完全に容器から分離され、従来のように容器口頸部に残ることがない。また、開栓時にはタンパーエビデントバンド自体を破断する力を要しないので、大きな開栓力を必要としない。

## 【0008】

【実施例】以下本発明の実施例を図面に基づき詳細に説明する。図1は、タンパーエビデントバンドに形成したフィンが容器口頸部の係合部と係合して開栓抵抗を与える形式のタンパーエビデントバンド付き容器蓋に適用した場合の実施例である。図中、1が蓋本体であり、2がタンパーエビデントバンドである。蓋本体1とタンパーエビデントバンド2の境界には全周にわたって弱化線3が施されている。この弱化線3は周方向に延びる複数個のスリットと該スリット間に位置するブリッジ7とから構成され、開栓時にはタンパーエビデントバンド2の抵抗に抗して蓋本体を回転させることによって、該弱化線のブリッジ7が破断され蓋本体とタンパーエビデントバンドとが分離できるようになっている。タンパーエビデ

ントバンド2の内周面には、適宜ピッチで蓋の開回転方向に対してはその付け根部からタンパーエビデントバンド内周面方向に倒れるように屈曲し、開回転方向に対しては逆に起き上がって回転に抵抗を与えるように多数のフィン4が形成されている。以上の構造は、従来の蓋と同様であり、合成樹脂で圧縮成形により一体成形されている。

【0009】また、タンパーエビデントバンド2は、縦方向に完全切断のスプリット5が形成され、開栓時にタンパーエビデントバンドが該スプリットから分離されて容器口部から除去できるようになっている。本発明では、該スプリットは、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達する肉厚方向の切断面6<sub>1</sub>が、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでに外周面の始点と周方向にずれた位置を通るように形成されている。即ち、図2に示す実施例では、タンパーエビデントバンドの外周面上の点aと内周面上の点bは同一の中心線p上にあるが点aから点bに至る肉厚方向の切断面は、肉厚のほぼ1/2の位置にあり、かつ中心線pと角θを有する中心線q上にあるc点を通ることによって、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでにa点と周方向にずれた位置を通ることになり、その切断面は半径方向に重なり部を有している。従って、該スプリットがθ・r（rはタンパーエビデントバンドの中心から外周面までの半径）の幅以上に拡がらない限り、該スプリットを通して容器口頸部が露見することがないので、スプリットは完全に縦方向に切断されたスプリットであっても、外見上該スプリットが目立つことがなく、タンパーエビデントが既に破壊されているような印象を与えることがない。

【0010】図3は、上記スプリットの厚さ方向の切断線の形状を変えた他の実施例を示し、図(a)では外周面の点aと異なる中心線上にある内周面の点bとを直線状に結ぶように切断面6<sub>2</sub>を形成した場合である。また、(b)は同様に外周面の点aと異なる中心線上にある内周面の点bとを半径方向の線と円周方向の線の組合せにより切断面6<sub>3</sub>を形成した場合、(c)はほぼ同一中心線上にある点(a)と(b)とを半径方向の線と円周方向の線との組合せにより切断面6<sub>4</sub>を形成した場合を示す。

【0011】以上、本発明にかかる容器蓋の実施例を説明したが、これら実施例の蓋は、圧縮成形、射出成形ど

ちらでも成形が可能である。また、本発明のタンパーエビデントバンドに形成するスプリットの肉厚方向切断面の形状は、前記実施例に限るものでなく、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでに周方向にずれた位置を通る部分を有し、切断面が周方向に重なり部を有するものであれば、如何なる形状でも良く、例えば図2に示すような断面における肉厚方向切断線が直線のみ組合せ、直線と曲線の組合せ、曲線のみ等、蓋の加工特性に応じて適宜選択すれば良い。また、本発明はタンパーエビデントバンドが内周面にフィン有する型式のものに限らず、タンパーエビデントバンド下端部内周面に上向きの可撓性係合片を設けた型式のもの、タンパーエビデントバンド内周面に係合突起を設けた型式のもの等、種々の型式のタンパーエビデントバンドに適用できることは言うまでもない。

#### 【0012】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、タンパーエビデントバンドのスプリットのタンパーエビデントバンド肉厚方向切断面が、タンパーエビデントバンド外周面から内周面に達するまでに周方向にずれた位置を通るように形成されているので、キャッピング後にスプリットがある程度周方向に拡げられても、該スプリットから容器口頸部が直接露見することがなくなり、タンパーエビデントバンドが破壊された印象を与えることがなく、商品価値を損なうことがない。また、スプリットは完全切断となっているので、開栓することによってタンパーエビデントバンドは完全に容器から分離され、容器口頸部に残ることがない。さらに、開栓時にはタンパーエビデントバンド自体を破断する力を要しないので、大きな開栓力を必要としない。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係る蓋の一部断面正面図である。

【図2】図1のA-A断面図である。

【図3】本発明のさらに他の実施例に係る蓋の要部底面図である。

#### 【符号の説明】

- |                                |               |   |              |
|--------------------------------|---------------|---|--------------|
| 1                              | 蓋本体           | 2 | タンパーエビデントバンド |
| 3                              | 弱化線           | 5 | スプリット        |
| 6 <sub>1</sub> ～6 <sub>4</sub> | スプリットの肉厚方向切断面 |   |              |

